- Use speakers with suitable impedance. $-2-8\Omega$ (stereo), $4-8\Omega$ (when used as a
- bridging amplifier). • Do not connect any active speakers (with built-in amplifiers) to the speaker terminals of the unit. Doing so may damage the amplifier and active
- Avoid installing the unit in areas subject to:
- high temperatures such as from direct sunlight or hot air from the heater rain or moisture
- dust or dirt • If your car is parked in direct sunlight and there is a considerable rise in temperature inside the car, allow the unit to cool down before use. • When installing the unit horizontally, be sure not
- to cover the fins with the floor carpet etc. • If this unit is placed too close to the car radio or antenna, interference may occur. In this case, relocate the amplifier away from the car radio or
- If no power is being supplied to the master unit, check the connection • This power amplifier employs a protection
- circuit* to protect the transistors and speakers if the amplifier malfunctions. Do not attempt to test the protection circuits by covering the heat sink or connecting improper loads. • Do not use the unit on a weak battery as its
- For safety reasons, keep your car audio volume moderate so that you can still hear sounds outside your car.

Troubleshooting Guide

The POWER/PROTECTOR indicator

• The POWER/PROTECTOR indicator

will change from green to red.

Alternator noise is heard.

The sound is muffled.

The sound is too low.

The sound is interrupted.

does not light up

The following checklist will assist in the correction of most problems which you may encounter with your

The ground wire is not securely connected

Check the battery voltage (10.5 – 16 V).

→ Rectify the cause of the short-circuit

• Use speakers with suitable impedance

The ground wire is not securely connected

→ Keep the cords away from the car chassis.

The FILTER switch is set to the "LPF" position.

djustment control in the clockwise direction.

The thermal protector is activated. \rightarrow Reduce the volume.

Negative speaker cords are touching the car chassis.

The unit heats up abnormally

The fuse is blown. \rightarrow Replace both the fuses with a new one.

The system employs too many amplifiers. → Use a relay.

• Make sure to place the unit in a well ventilated location.

Turn off the power switch. The speaker outputs are short-circuited

 \rightarrow 2 $\stackrel{?}{-}$ 8 Ω (stereo) , 4 $\stackrel{?}{-}$ 8 Ω (when used as a bridging amplifier).

Turn off the power switch. Make sure the speaker cord and ground wire are

The power connecting wires are installed too close to the RCA pin cords.

→ Keep the power connecting wires away from the RCA pin cords.

 \longrightarrow When connecting the full range speaker, set to the "OFF" position.

The LEVEL adjustment control is not appropriate. Turn the LEVEL

→ Fasten the ground wire securely to a metal point of the car.

The voltage going into the remote terminal is too low.

→ Fasten the ground wire securely to a metal point of the car.

The connected master unit is not turned on. → Turn on the master unit.

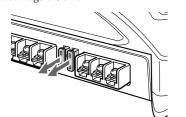
Before going through the checklist below, refer to the connection and operating procedures

optimum performance depends on a good power

Fuse Replacement

If the fuse blows, check the power connection and replace both the fuses. If the fuse blows again after replacement, there may be an internal malfunction. In such a case, consult your nearest Sony dealer.

When replacing the fuse, be sure to use one matching the amperage stated above the fuse holder. Never use a fuse with an amperage rating exceeding the one supplied with the unit as this could damage the unit.



* Protection circuit

and the unit will shut down.

- This amplifier is provided with a protection circuit that operates in the following cases
- when the unit is overheated when a DC current is generated — when the speaker terminals are short-circuited The POWER/PROTECTOR indicator lights up in red
- If this happens, turn off the connected equipment, take out the cassette tape or disc, and determine the cause of the malfunction. If the amplifier has overheated, wait until the unit cools down before use.

If you have any questions or problems concerning your unit that are not covered in this manual. please consult your nearest Sony dealer

• Cet appareil est conçu pour fonctionner sur du courant continu 12 V à masse négative • Utilisez des haut-parleurs d'une impédance

Précautions

- $-2-8\Omega$ (stéréo), $4-8\Omega$ (en cas d'utilisation comme amplificateur en pont).
- Ne raccordez pas de haut-parleurs actifs (avec amplificateurs intégrés) aux bornes de hautparleurs de cet appareil. Cela risquerait en effet d'endommager l'amplificateur et les haut-
- parleurs actifs. \bullet N'installez pas l'appareil à un endroit exposé à : des températures élevées, par exemple soumis au rayonnement direct du soleil ou près d'un
- conduit de chauffage — la pluie ou à l'humidit
- de la poussière ou à des saletés • Si votre voiture est garée en plein soleil et que la température à l'intérieur de l'habitacle a considérablement augmenté, laissez refroidir l'appareil avant de l'utiliser.
- Lorsque vous installez l'appareil à l'horizontale, veillez à ne pas recouvrir la grille d'aération avec
- le tapis, etc. • Si cet appareil est placé trop près de l'autoradio ou de l'antenne, il se peut que des interférences se produisent. Dans ce cas, éloignez
- l'amplificateur de l'autoradio ou de l'antenne. • Si l'appareil principal n'est pas alimenté, vérifiez
- Cet amplificateur de puissance utilise un circuit de protection* visant à protéger les transistors et les haut-parleurs en cas de dysfonctionnement de l'amplificateur. Ne tentez pas de tester les circuits de protection en couvrant l'accumulateur de chaleur ou en branchant des charges
- \bullet N'utilisez pas cet appareil avec une batterie faible car les performances optimales de l'appareil dépendent d'une bonne alimentation électrique. • Pour des raisons de sécurité, gardez le volume de votre installation audio de voiture à un niveau

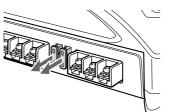
permettant la perception des bruits extérieurs.

Remplacement du fusible

Si le fusible grille, vérifiez le branchement de l'alimentation et remplacez les deux fusibles. Si le fusible grille de nouveau après avoir été remplacé, il est possible qu'il y ait un dysfonctionnement interne. Dans ce cas, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche.

Avertissement

Lors du remplacement du fusible, veillez à respecter l'ampérage indiqué au-dessus du logement du fusible. N'utilisez jamais un fusible d'ampérage supérieur à celui fourni avec l'appareil, car cela pourrait endommager



* Circuit de protection Cet amplificateur est équipé d'un circuit de

avant de le réutiliser

- protection qui s'active dans les cas suivants — en cas de surchauffe de l'appareil
- en cas de génération d'un courant continu lorsque les bornes de haut-parleurs sont court L'indicateur POWER/PROTECTOR s'allume en
- rouge et l'appareil s'arrête. Dans ce cas, éteignez tout équipement raccordé, retirez la cassette ou le disque et déterminez la cause du dysfonctionnement. Si l'amplificateur a surchauffé, attendez que l'appareil refroidisse

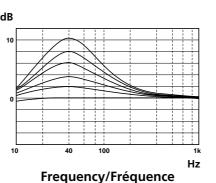
Si vous avez des questions ou des problèmes concernant votre appareil qui ne sont pas abordés dans ce mode d'emploi, adressez-vous à votre distributeur Sony le plus proche

Guide de dépannage

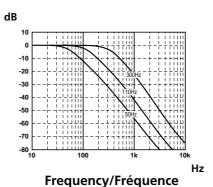
La liste suivante vous permettra de remédier à la plupart des problèmes que vous pourriez rencontrer dans le cadre de l'utilisation de votre appareil. Avant de passer en revue la liste ci-dessous, vérifiez les procédures de raccordement et d'utilisation

Problème	Cause/Solution
L'indicateur POWER/PROTECTOR ne s'allume pas.	Le fusible est grillé. → Remplacez les deux fusibles par des neufs.
	Le fil de masse n'est pas connecté correctement. → Fixez correctement le fil de masse à un point métallique de la voiture.
	La tension entrant sur la borne de télécommande est trop faible. • L'appareil maître connecté n'est pas allumé. → Mettez l'appareil maître sous tension. • Le système utilise trop d'amplificateurs. → Utilisez un relais.
	Vérifiez la tension de la batterie (10,5 – 16 V).
L'indicateur POWER/PROTECTOR passe du vert au rouge. L'appareil chauffe de façon anormale.	Coupez l'interrupteur d'alimentation. Les sorties de haut-parleur sont court- circuitées. → Remédiez à la cause du court-circuit. • Utilisez des haut-parleurs d'une impédance appropriée. → 2 − 8 Ω (stéréo) , 4 − 8 Ω (en cas d'utilisation comme amplificateur en pont
	Coupez l'interrupteur d'alimentation. Assurez-vous que le cordon de haut- parleur et le fil de masse sont correctement branchés.
	L'appareil chauffe anormalement. • Installez l'appareil dans un endroit bien aéré.
L'alternateur émet un bruit.	Les câbles d'alimentation sont installés trop près des câbles à broches RCA. → Eloignez les câbles d'alimentation des broches RCA.
	Le fil de masse n'est pas connecté correctement. → Fixez correctement le fil de masse à un point métallique de la voiture.
	Les fils négatifs des haut-parleurs touchent la carrosserie de la voiture. → Eloignez les fils de la carrosserie de la voiture.
Le son est étouffé.	Le commutateur FILTER est réglé sur la position « LPF ». → Lors du raccordement du haut-parleur à gamme étendue, réglez ce commutateur sur « OFF ».
Le son est trop faible.	La commande de réglage de LEVEL est mal réglée. Tournez la commande de réglage LEVEL dans le sens des aiguilles d'une montre.
Le son est interrompu.	Le protecteur thermique est activé. → Réduisez le volume.

Low boost Amplification de basses fréquences



Cut-off frequency (LPF) Fréquence de coupure (LPF)



Circuit Diagram Schéma du circuit

Specifications

Committee standards.

Other Specifications

Suitable speaker impedance

Maximum outputs $200 \text{ W} \times 2 \text{ (at 4 }\Omega)$

Rated outputs (supply voltage at 14.4 V)

Frequency response 5 Hz – 50 kHz (", dB)

Harmonic distortion

Circuit system

Outputs

AUDIO POWER SPECIFICATIONS

OTL (output transformerless)

High level input connector

Through output pin jacks

 $4-8 \Omega$ (when used as a bridging

100 W × 2 (20 Hz – 20 kHz, 0.04 %

125 W × 2 (20 Hz – 20 kHz, 0.1 %

250 W (monaural) (20 Hz – 20

0.008 % or less (at 1 kHz, 4 Ω)

kHz, 0.1 % THD, at 4 Ω)

Pulse power supply

Speaker terminals

 $2-8 \Omega$ (stereo)

300 W \times 2 (at 2 Ω)

THD, at 4Ω)

THD, at 2Ω)

600 W (monaural) at 4Ω

POWER OUTPUT AND TOTAL HARMONIC DISTORTION

than 0.04 % total harmonic distortion per Car Audio Ad Hoc

100 watts per channel minimum continuous average power into

4 ohms, both channels driven from 20 Hz to 20 kHz with no more

Input level adjustment range

Low-pass filter

Power require

Current drain

Power supply voltage

Supplied accessories

Low boost

0.2 – 6.0 V (RCA pin jacks)

50 - 300 Hz, -12 dB/oct

0 – 10 dB (40 Hz)

12 V DC car battery

(negative ground)

10.5 – 16 V

1.2 – 12.0 V (High level input)

at rated output: 25 A (at 4Ω)

Approx. $307 \times 55 \times 200 \text{ mm}$

 $(12^{1}/8 \times 2^{1}/4 \times 7^{7}/8 \text{ in.}) (w/h/d)$

not incl. projecting parts and

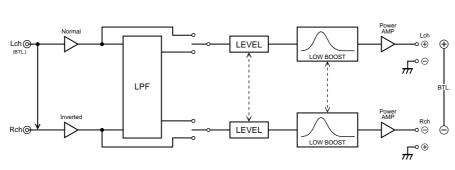
Approx. 2.7 kg (6 lb.) not incl.

Remote input: 1 mA

Mounting screws (4)

Design and specifications are subject to change

High level input cord (1)



Features

- Maximum power output of 200 W per channel
- This unit can be used as a bridging amplifier
- with a maximum output of 550 W • Direct connection can be made with the speaker
- output of your car audio if it is not equipped with a line output (High level input connection). • Built-in variable LPF (Low-pass filter) and low boost circuit.
- Dual mode connection possible for a multispeaker system. Protection circuit
- Pulse power supply* for stable, regulated output
- * Pulse power supply This unit has a built-in power regulator which converts the power supplied by the DC 12 V car battery into high speed pulses using a semiconductor switch. These pulses are steppe up by the built-in pulse transformer and separated into both positive and negative power supplies before being converted into direct current again. This light weight power supply

system provides a highly efficient power supply

Location and Function

Lights up in green during operation.

When the PROTECTOR is activated the

indicator will change from green to red.

When the PROTECTOR is activated refer to

When the switch is in the LPF position, the

Sets the cut-off frequency (50 – 300 Hz) for

The input level can be adjusted with this

control. Turn it in the clockwise direction

Turn this control to boost the frequencies

around 40 Hz to a maximum of 10 dB.

when the output level of the car audio

3 Cut-off frequency adjustment control

1 POWER/PROTECTOR indicator

the Troubleshooting Guide.

2 FILTER selector switch

the low-pass filter.

filter is set to low-pass.

4 LEVEL adjustment control

5 LOW BOOST level control

Spécifications

Impédance appropriée pour les enceintes

Sorties maximales $200 \text{ W} \times 2 (\text{à } 4 \Omega)$

Réponse en fréquence

Circuit OTL (sortie sans

Prises à broche RCA

2 – 8 Ω (stéréo)

 $300 \text{ W} \times 2 \text{ (à 2 }\Omega)$

Sorties nominales (tension d'alimentation à 14,4 V) $100~W\times 2$ (20 Hz – 20 kHz, 0,04 %

THD, à 4Ω)

THD, à 2 Ω)

0.1% THD, à 4Ω)

Distorsion harmonique 0,008 % ou inférieure (à 1 kHz, 4 Ω)

5 Hz – 50 kHz (+0 dB)

Bornes de haut-parleurs

600 W (monaural) à 4 Ω

Alimentation par impulsions

Prises à broches à sortie directe

Connecteur d'entrée haut niveau

 $4-8 \Omega$ (en cas d'utilisation comme

 $125 \text{ W} \times 2 (20 \text{ Hz} - 20 \text{ kHz}, 0.1 \%$

• Halogenated flame retardants are not used in printed wiring boards.

Corrugated cardboard is used for the packaging cushions

250 W (monaural) (20 Hz - 20 kHz,

with a low impedance output.

of Controls

Emplacement et fonction des commandes

1 Indicateur POWER/PROTECTOR S'allume en vert en cours de

Caractéristiques

• Cet appareil peut être utilisé comme

550 W.

d'entrée haut niveau).

Circuit de protection.

amplification.

• Puissance de sortie maximale de 200 W par canal

amplificateur en pont d'une sortie maximale de

• Une connexion directe est possible avec la sortie

haut-parleur de votre autoradio si celle-ci n'est

pas équipée d'une sortie de ligne (connexion

• Filtre passe-bas (LPF) intégré et circuit à faible

• Double mode de connexion possible au moven

• Alimentation électrique par impulsions* pour

d'un système à plusieurs haut-parleurs.

une puissance de sortie stable, régulée.

* Alimentation électrique par impulsions

Cet appareil est équipé d'un régulateur de

puissance intégré qui convertit la puissance

impulsions ultra-rapides au moyen d'un

sont amplifiées par le transformateur

fournie par une batterie de voiture de 12 V CC en

ommutateur à semi-conducteur. Ces impulsions

d'impulsions intégré et séparées en alimentation

positive et négative avant d'être reconverties en

courant continu. Ce système d'alimentation de

faible poids assure une alimentation électrique

très efficace pour une sortie d'impédance faible.

fonctionnement. Lorsque PROTECTOR est activé, le voyant passe du vert au roug Lorsque PROTECTOR est activé, reportezvous au guide de dépan

2 Commutateur de sélection FILTER

- Lorsque le commutateur de sélection est en position LPF, le filtre est réglé sur passe-bas. 3 Commandes de réglage de la fréquence
- Permet de régler la fréquence de coupure (50 – 300 Hz) pour le filtre passe-bas.
- 4 Commande de réglage LEVEL Le niveau d'entrée peut se régler avec cette commande. Tournez cette commande dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque le niveau de sortie de l'autoradio semble faible.
- 5 Commande de niveau LOW BOOST Tournez cette commande pour amplifier les fréquences autour de 40 Hz jusqu'à un

LOW BOOST

0,2 – 6,0 V (prises à broche RCA)

Batterie de voiture, courant continu

à la sortie nominale : 25 A (à 4Ω)

Entrée de télécommande : 1 mA Approx. $307 \times 55 \times 200 \text{ mm}$

à l'exclusion des parties et

Approx. 2,7 kg (6 liv) sans les

Cordon d'entrée haut niveau (1)

commandes saillantes

Cache de protection (1)

1,2 – 12,0 V (entrée haut niveau)

50 – 300 Hz. –12 dB/oct

12 V (masse négative)

0 - 10 dB (40 Hz)

10.5 - 16 V

La conception et les spécifications sont sujettes à

LEVEL

Plage de réglage du niveau d'entrée

Amplification de basses fréquences

Tension d'alimentation

Accessoires fournis

modifications sans préavis.

FILTER

Stereo Power **Amplifier**

Mode d'emploi

SONY

Owner's Record

Record the serial number in the space provided below

Model No. XM-2100GTX Serial No. -

XM-2100GTX

©2004 Sony Corporation Printed in China

Parts for Installation and Connections



Installation

Before Installation

• Mount the unit either inside the trunk or under a

- unit will not interfere with the normal movements of the driver and it will not be
- Do not install the unit under the floor carpet, where the heat dissipation from the unit will be

First, place the unit where you plan to install it,

proximité d'une bouche d'air chaud. • N'installez pas l'appareil sous le tapis, car cela empêcherait l'évacuation de la chaleur de

• Installez l'appareil dans le coffre ou sous un

que l'appareil ne gêne pas les mouven

exposé aux rayons directs du soleil ou à

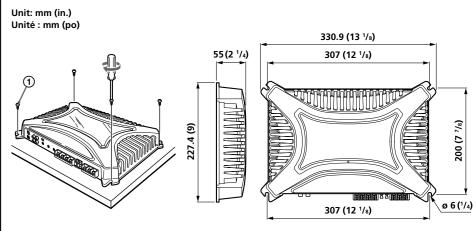
• Choisissez un endroit de montage judicieux pour

naturels du conducteur et pour qu'il ne soit pas

Installation

Avant l'installation

Tout d'abord, mettez l'appareil où vous prévoyez de l'installer et repérez les quatre trous de vis sur la surface de la plaque de montage (non fournie) d'environ 3 mm (1/8 po) et installez l'appareil sur la plaque avec les vis de montage fournies. Les vis de montage fournies font 15 mm (19/32 po) de long.

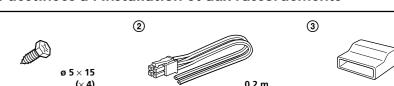


Operating Instructions

The model and serial numbers are located on the bottom of the unit

Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Pièces destinées à l'installation et aux raccordements



- Choose the mounting location carefully so the exposed to direct sunlight or hot air from the
- considerably impaired.

and mark the positions of the four screw holes on the surface of the mounting board (not supplied) Then drill the holes approximately 3 mm ($^{1}/_{8}$ in.) in diameter and mount the unit onto the board with the supplied mounting screws. The supplied mounting screws are 15 mm (19/32 in.) long. Therefore, make sure that the mounting board is thicker than 15 mm ($^{19}/_{32}$ in.).

Percez ensuite les trous selon un diamètre Par conséquent, assurez-vous que la plaque de montage fait plus de 15 mm (19/32 po) d'épaisseur.

http://www.sony.net/

3-263-271-11 (2)

Connections

Caution

- Before making any connections, disconnect the ground terminal of the car battery to avoid short circuits
- Be sure to use speakers with an adequate power rating. If you use small capacity speakers, they may be damaged.
- Do not connect the

 terminal of the speaker system to the car chassis, and do not connect the ⊖ terminal of the right speaker with that of the left speaker
- Install the input and output cords away from the power supply wire as running them close
- together can generate some interference noise. • This unit is a high powered amplifier. Therefore, it may not perform to its full

potential if used with the speaker cords

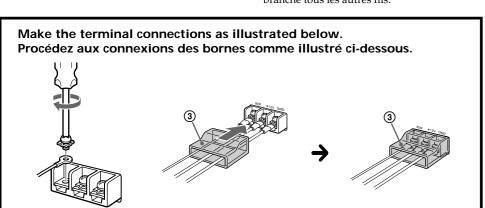
supplied with the car.

• If your car is equipped with a computer system for navigation or some other purpose, do not to remove the ground wire from the car battery. If you disconnect the wire, the computer memory may be erased. To avoid short circuits when making connections, disconnect the +12 V power supply wire until all the other wires have been connected.

Attention

Connexions

- Avant d'effectuer les connexions, débranchez la borne de masse de la batterie de voiture pour éviter tout court-circuit. • Veillez à utiliser des haut-parleurs de puissance adéquate. Si vous utilisez des haut parleurs de faible capacité, ils risquent d'être
- Ne raccordez pas la borne ⊖ du système de haut-parleurs à la carrosserie de la voiture ni la borne ⊖ du haut-parleur droit avec celle du haut-parleur gauche.
- Eloignez les câbles d'entrée et de sortie du câble d'alimentation pour éviter les
- Cet appareil est un amplificateur de haute puissance. Il ne peut donc déployer sa pleine uissance que si les câbles de haut-parleurs de
- la voiture lui sont raccordés. • Si votre voiture est équipée d'un système de navigation ou d'un ordinateur de bord, ne retirez pas le fil de terre de la batterie de la voiture, sinon les données mémorisées seront effacées. Pour éviter un court-circuit lorsque vous effectuez les branchements, branchez le câble d'alimentation +12 V après avoir branché tous les autres fils.



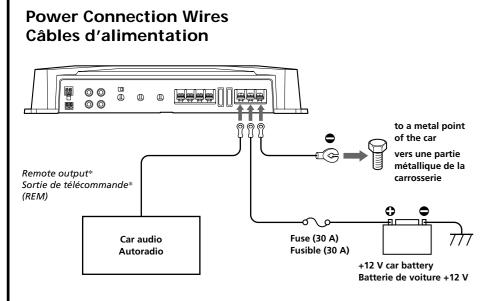
Pass the wires through the cap, connect the wires, then cover the terminals with

When you tighten the screw, be careful not to apply too much torque* as doing so may damage * The torque value should be less than 1 N•m.

Lorsque vous vissez la vis, faites attention à ne pas appliquer une trop grande force*, car cela

Faites passer les fils par le cache, raccorde les fils, puis recouvrez les bornes avec le

Remarque * Le couple de torsion doit être inférieur à 1 Nor



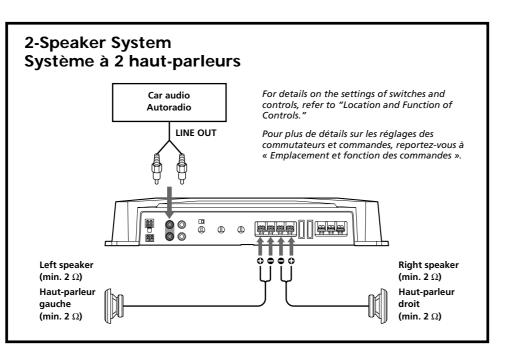
- If you have the factory original or some other car audio without a remote output on the amplifier,
- connect the remote input terminal (REMOTE) to the accessory power supply.
- Si vous disposez du modèle d'origine ou d'un autre autoradio dont l'amplificateur ne comporte pas de sortie de télécommande, raccordez la borne d'entrée de télécommande (REMOTE) à la prise d'alimentation accessoires.

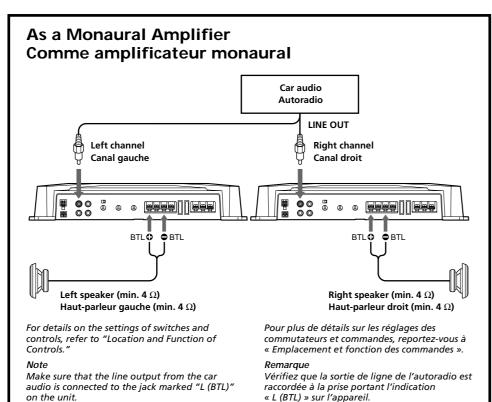
Notes on the power supply

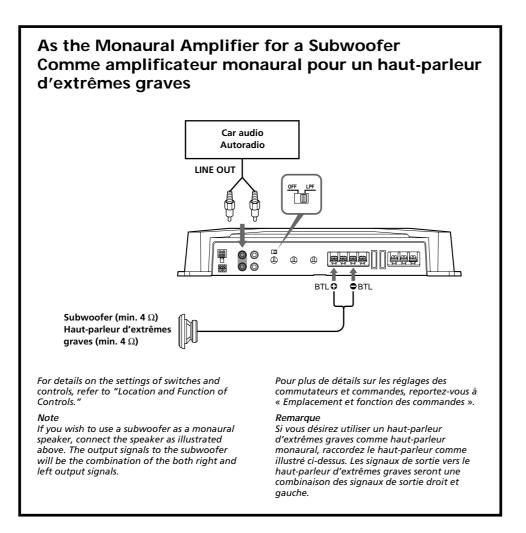
amplifier.

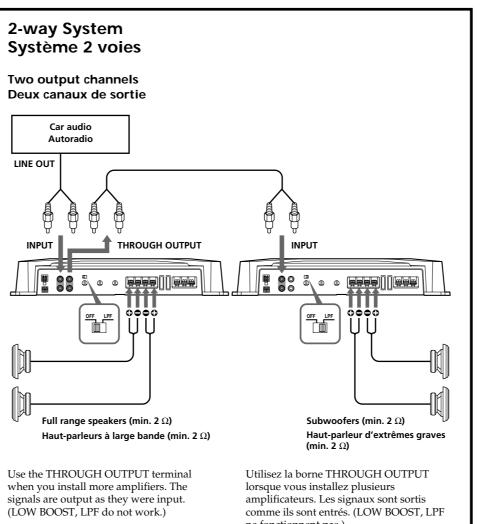
- Connect the +12 V power supply wire only after
- all the other wires have been connected. · Be sure to connect the ground wire of the unit securely to a metal point of the car. A loose connection may cause a malfunction of the
- Be sure to connect the remote control wire of the car audio to the remote terminal.
- When using a car audio without a remote output on the amplifier, connect the remote input terminal (REMOTE) to the accessory power supply.
- Use the power supply wire with a fuse attached (30 A).
- Place the fuse in the power supply wire as close as possible to the car battery.
- Make sure that the wires to be connected to the +12 V and GND terminals of this unit are at least 10-Gauge (AWG-10) or have a sectional area of more than 5.5 mm².

- Remarques sur l'alimentation électrique • Raccordez le câble d'alimentation +12 V
- uniquement après avoir réalisé toutes les autres Raccordez correctement le fil de masse à une
- partie métallique de la voiture. Une connexion lâche peut provoquer un dysfonctionnement de l'amplificateur.
- Veillez à raccorder le fil de télécommande de l'autoradio à la borne de télécommande.
- Si vous utilisez un autoradio dont l'amplificateur ne comporte pas de sortie de télécommande, raccordez la borne d'entrée de la télécommande
- (REMOTE) à la prise d'alimentation accessoires. • Utilisez un câble d'alimentation muni d'un fusible
- Fixez le câble d'alimentation le plus près possible de la batterie de voiture.
- Assurez-vous que les câbles à raccorder aux bornes +12V et GND de cet appareil sont d'un calibre d'au moins 10 (AWG-10) ou d'une section supérieure à 5,5 mm².









ne fonctionnent pas.)

• A maximum 3 amplifiers can be connected to

connect more than three amplifiers, it may

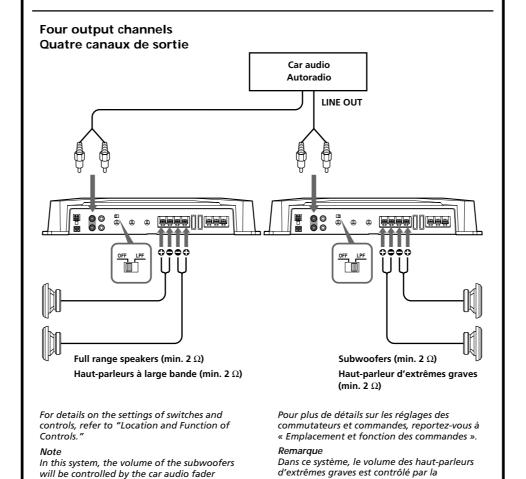
the THROUGH OUTPUT terminal. If you

cause problems such as sound dropout.

High level input connection cannot use

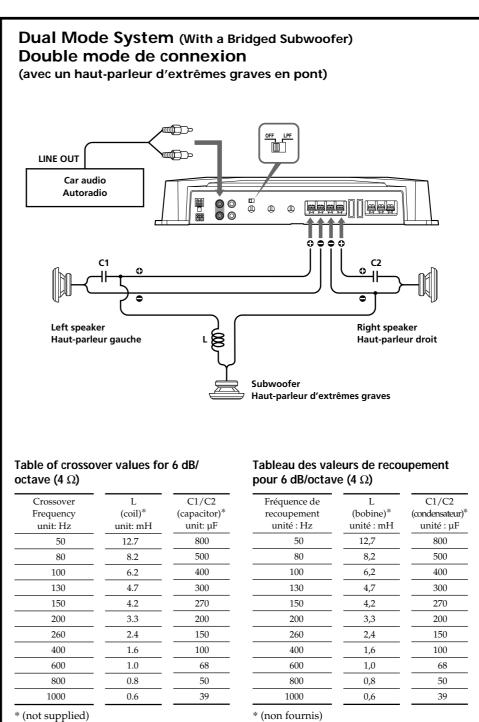
THROUGH OUTPUT.

- Vous pouvez raccorder un maximum de 3 amplificateurs à la borne THROUGH OUTPUT. Si vous raccordez plus de trois amplificateurs cela peut provoquer des problèmes comme des baisses du son.
- Avec une connexion d'entrée de haut niveau, vous ne pouvez pas utiliser THROUGH

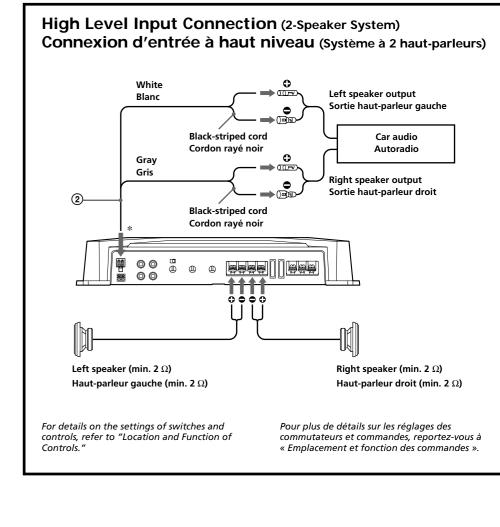


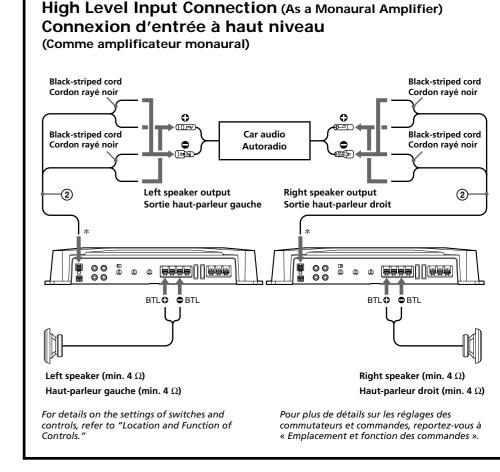
commande de balance avant/arrière de

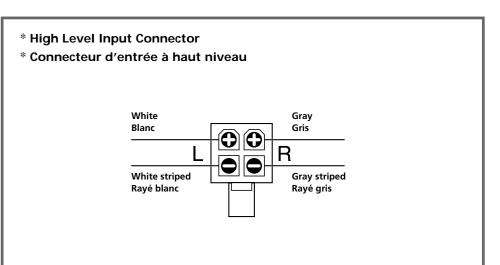
l'autoradio.











- When using passive crossover networks in a multispeaker system, care must be taken as the speaker
- the suitable impedance for this unit. When you are installing a 12 decibels/octave system in your car, the following points must be considered. In a 12 decibels/octave system where both a choke and capacitor are used in series to form a circuit, a great care must be taken when they are connected. In such a circuit, there is going to be an increase in the current which by-passes the speaker with frequencies
- abnormally hot or the fuse will be blown. Also if the speaker is disconnected, a series-resonant circuit will be formed by the choke and the capacitor. In this case, the impedance in the resonance area will decrease dramatically resulting in a short circuit like situation causing a damage to the amplifier. such a circuit at all times.

- Lorsque vous utilisez des circuits de recoupement de fréquence passifs dans un système à plusieurs hautparleurs, assurez-vous que l'impédance du système
- n'est pas inférieure à celle prévue pour cet appareil. Lorsque vous installez un système à 12 décibels/octave dans votre voiture, vous devez respecter les points suivants. Dans un système à 12 décibels/octave où la bobine d'arrêt et le condensateur sont utilisés en série pour former un circuit, vous devez réaliser les branchements avec beaucoup de précaution. Dans ce type de circuit, une augmentation du courant at around the crossover frequency. If audio signals are contournant le haut-parleur se produit dans les continued to be fed into the crossover frequency réquences se situant autour de la fréquence de area, it may cause the amplifier to become coupure. Si des signaux audio continuent d'être
 - ournis dans la zone de la fréquence de recoupement, une surchauffe risque de se produire dans amplificateur et le fusible risque de griller. Si le haut-parleur n'est pas raccordé, un circuit de résonance série sera créé par la bobine et le condensateur. Dans ce cas, l'impédance dans la zone comme dans le cas d'un court-circuit, l'amplificateur peut être endommagé. Par conséquent, veillez à ce qu'un haut-parleur soit toujours raccordé au circuit.

